

شماره هفت

قبیله گیک ها

برنامه نویسی (دو)

تنها مجله مخصوص گیک های ایرانی















قبیـــــــــــــله گیـــــــــــک ها



ماهنامه

علمی – تخصصی

کامپیوتری

سال اول

شماره

هفت

خرداد 95

سردبیر: @BoBzBoBz

طراح گرافیک: @rooham_inet

کانال ما در تلگرام

گروه ارتباط با اعضای قبیله گیک ها

گروه نویسندگان:

- @An0nym0u3
- @BoBzBoBz
- @Badrinex
- @Geek_072
- @mansourebrahimi
- @Mehnaty
- @rooham_inet
- @Sh_Ebrahiimii

فهرست

سخن سردبیر

با شماره هفتم از مجله "قبیله گیک ها" با موضوع برنامه نویسی در خدمت شما هستیم.

در این شماره قصد داریم تا مطالبی در زمینه برنامه نویسی را خدمت شما ارائه نمائیم و همچنان مانند قبل از شما در خواست میکنیم تا ما را با نظرات و پیشنهادات خود یاری کنید تا هر شماره بهتر از شماره قبلی در خدمت شما باشیم.

همانطور که قبلا هم اشاره کرده بودیم از این شماره قصد داریم هر موضوع مجله را در حداقل ۳ شماره دنبال کنیم تا آن موضوع را بطور کامل پوشش دهیم.به همین دلیل شماره های (۷ و ۸ و ۹) "قبیله گیک ها" در زمینه برنامه نویسی میباشد.

از همه شما خوانندگان عزیز نیز دعوت میکنیم که در صورت تمایل مطالب خود را در این زمینه برای ما ارسال کنید تا در قالب نویسنده مهمان آنها را در مجله منتشر نمائیم.

موضوع دیگری که توجه شما را به آن جلب میکنیم تغییر لوگوی "قبیله گیک ها" میباشد که با کمک و همکاری دوستان فعال در قبیله بصورت کاملا اورجینال برای "قبیله گیک ها" طراحی شده است.

هدف از طراحی این لوگو داشتن طرحی اختصاصی و کاملا مختص به قبیله میباشد تا "قبیله گیک ها" با دیگر گروهها و شبکه ها و کانالهای گیکی اشتباه گرفته نشود.

همچنین تصمیم گرفته ایم که یک "بسته استیکر" برای پیام رسان تلگرام با موضوع "قبیله گیک ها"طراحی و ارائه نمائیم.

هر چند در حال حاضر تعداد استیکرهای این بسته زیاد نیست اما قصد داریم در آینده و به مرور زمان به تعداد آنها اضافه نمائیم.

برای استفاده از این بسته استیکر میتوانید به کانال رسمی قبیله به آدرس https://telegram.me/geekstribe مراجعه کنید و آن را به بسته های استیکر دیگر خود اضافه نمائید.

همچنین سعی داریم تا رباتی اختصاصی و رسمی برای ارتباط شما خوانندگان و علاقمندان به مجله "قبیله گیک ها" ایجاد نمائیم که اخبار بیشتر در این زمینه را در آینده منتشر خواهیم نمود.

از شماره آینده و درصورتی که شما خوانندگان عزیز همچنان به ارسال سوالات خود ادامه دهید صفحه ای به اسم "گفتگو با خوانندگان" در مجله خواهیم داشت تا به سوالاتی که شما در زمینه "قبیله گیک ها" دارید پاسخگو باشیم.

باز هم در انتها از شما دعوت میکنیم که برای ارتباط بیشتر با نویسندگان و همچنین به چالش کشیدن آنها در گروه رسمی "قبیله گیک ها" به آدرس https://telegram.me/joinchat/BMcoYj4zho8sEcN-QP_iUg مراجعه نمائید و یا اینکه بصورت مستقیم با آیدی @GeeksTribeMagz در پیام رسان تلگرام ارتباط برقرار کنید.

سخن کوتاه میکنیم و شما را به مطالعه این شماره "قبیله گیک ها" دعوت مینمائیم و امیدواریم که از مطالعه آن لذت ببرید.

@BoBzBoBz

تقویم تاریخ

این دومین شماره از مجله است که صفحه تقویم تاریخ رو داریم، شاید خیلی از شما دوستان فکر کنید این افراد ارتباطی به دنیای گیک ها ندارن، اما باید بگم همین افراد زمانی با تلاش و فکرشون ایده ها و امکاناتی رو به دنیای ما اضافه کردن، البته حتما میدونید دنیای ما گیک ها جدا از دنیای سایرافراد نیست و مسلما وسایل و مواردی مورد نیاز و استفاده ماست که دیگران هم از اونها استفاده میکنن.

تو این شماره ۳ شخص که متولد خرداد ماه هستن رو انتخاب کردم تا راجع بهشون مختصری توضیح بدم، با ما همراه باشید.

گابریل فارنهایت ۲۴ می ۱۶۸۶ (۳ خرداد)

گابریل دانیل فارنهایت دانشمندِ آلمانی، شغل معلمی رو در آمستردام به عهده گرفت، اما به خاطر ذوقی که برای طراحی و ساخت ابزار هواشناسی داشت، تمرکزشو روی ساخت ابزار اندازه گیری دما گذاشت.

در گذشته حرارت بدن فقط از راه تماس اندازه گرفته می‌شد، اما چون رطوبت و وزش باد روی این مورد تاثیر میذاشت، وسیله دقیقی برای تعیین درجه حرارت بدن وجود نداشت. گالیله کسی بود که اولین دماسنجو ساخت و با توجه به تجربیاتش می دونست که هوا وقتی گرم باشه منبسط می شه و هنگام سرما منقبض و از این خاصیت هوا برای اندازه‌گیری درجه حرارت استفاده کرد. اما دماسنج گالیله اصلا دقیق نبود و تغییر فشار در هوا مشکلاتی روی دقت اندازه گیری ایجاد میکرد.

در قرن هفدهم انواعی از دماسنجهای گازی و الکلی ساخته شدن که دقت کافی نداشتن. فارنهایت فکر میکرد اگه از مایع به جای هوا استفاده کنه دماسنج دقیق تر میشه و به همین دلیل از جیوه استفاده کرد و برای اینکه جیوه به دیواره دماسنج نچسبه، اونرو پاکسازی و تصفیه کرد. ابتدا از اطلاعات نیوتن در مورد درجه بندی فاصله نقطه انجمادِ آب و درجه ی حرارتِ بدن، استفاده کرد اما مایل بود از اعداد منفی استفاده نکنه در نهایت تصمیم گرفت فاصله بین نقطه انجماد و نقطه جوش آبّ به ۱۸۰ قسمت تقسیم کنه. دماسنجِ جیوه‌ای توانایی اندازه گیری دماهای پایین‌تر از نقطه انجماد و بالاتر از نقطه جوشِ آبّ داشت.

فرانسیس هری کامپتون کریک ۸ ژوئن ۱۹۱۶ (۱۸ خرداد)

زیست فیزیک‌دانِ انگلیسی و یکی از کاشفان ساختار DNA که به همراه جیمز واتسون و موریس ویلکینز، جایزه نوبل فیزیولوژی و پزشکی را دریافت کرد.

در رشته فیزیک تحصیلاتشو ادامه داد و در سال ۱۹۵۳ همراه جیمز واتسون موفق به کشف ساختار مارپیچی دو رشته‌ای DNA و در سال ۱۹۶۲ موفق به دریافت جایزه نوبل فیزیولوژی و پزشکی شد.

دکتر کریک زمان اعلام این کشف مهم گفت که بشر با کشفی تازه، به گوشه‌ای از اسرار حیات دست یافته و همینطور اعلام‌کرد که همه موجودات زنده دارای DNA هستن که دو وظیفه مهم داره: اولی حمل اطلاعات ژنتیکی به نسلهای بعدی و دیگری به وجود آوردن نسخه ی کپی از خود. کریک معتقد بود قرن بیست و یکم قرن ارتباط زیست شناسی با مطالعات خودآگاهی خواهد بود.

پییر امیدیار ۲۱ ژوئن ۱۹۶۷ (۳۱ خرداد)

پییر امیدیار تو پاریس به دنیا اومد، زمانی که خردسال بود به همراه خانواده به ایالت مریلند مهاجرت کرد. اولین برنامه ی کامپیوتریشو وقتی ۱۴ ساله بود برای کتابخونه ی مدرسه اش نوشت.

سال ۱۹۸۸ از دانشگاه Tufts University در رشته کامپیوتر فارغ التحصیل و در یک شرکت بعنوان برنامه نویس سیستمهای Macin-tosh و بعد از اون در یک شرکت وابسته به Apple بنام Claris مشغول به کار شد.

سال ۱۹۹۱ برای تاسیس یک شرکت نرم افزاری همکاری کرد. بعد از مدتی eShop نامی شد که برای شرکت در نظر گرفتن، که در سال ۱۹۹۶ توسط شرکت Microsoft خریداری شد. امیدیار بعد از همه این موارد به شرکت General Magic که مورد حمایت Apple بود پیوست.

خب حالا میخوام ماجرای راه اندازی سایت بزرگ ebay رو تعریف کنم.

Pez نوعی شیرینیه که معمولا تو یه ظرف کوچک پلاستیکی به شکل عروسک قرار میگیره و برای اینکه شیرینی ازش خارج بشه باید سر عرسکو به پایین فشار داد.

شبی در سال ۱۹۹۵ امیدیار برنامه نویس جوان، با نامزدش که عاشق جمع آوری Pez بود , مشغول خوردن شام بودن که نامزدش از اینکه شریکی برای ایجاد کلکسیون Pez در سانفراسیسکو نداره گله کرد. امیدیار به او پیشنهاد کرد که از اینترنت برای پیدا کردن شریک تجاری استفاده کنه، بنابراین در وب سایتِ کوچیکش برای نامزدش بخشی رو برای این موضوع آماده کرد و اسمشو Auction Web گذاشت.

تو مدت زمان کوتاهی افراد زیادی از جمله فروشنده و خریدار برای اقلام لیست شده روی سایت پیدا شدن.

به تدریج تعداد کاربران این سایت زیاد و معاملات بسیاری از طریق همین سایت انجام شد. سپس مهندس جوان با مشاهده این موضوع تصمیم گرفت که سایتی مجزا برای این کار ایجاد کنه، که سایت مورد نظر با نام eBay شروع به کار کرد.

امیدیار با دریافت مبلغی بین ۲۵ سنت تا دو دلار به فروشنده ها اجازه داد که اجناسشون رو برای شرکت در حراج در سایت eBay معرفی کنن، همچنین درصدی از خرید و فروشها رو هم دریافت میکرد و به این ترتیب eBay موجب شد که فروشنده ها و خریداران با هم به راحتی به خرید و فروش بپردازن.



بعد از ۹ ماه که اولین حراجی در سایت eBay انجام شد , پییر شغلش رو در General Magic رها کرد و همه ی وقتش رو صرف سایتش، برای eBay کرد.

در سال ۱۹۹۸ تصمیم گرفت برای رونق دادن به eBay از Meg Whitman که فارغ التحصیل رشته بازرگانی بود یاری بگیره.

بعد از مدتی eBay شعبه هایی در آلمان، ژاپن، کانادا و استرالیا ایجاد کرد و روز به روز رونق یافت. در پایان سال ۱۹۹۸ کاربران این سایت به ۱/۲ میلیون نفر رسیدن و درآمدی بیش از ۷۵۰ میلیون دلار برای eBay به ارمغان آوردن.

ایده و طرح و برنامه ریزی این جوان ایرانیِ خلاق به همراه پشتکارش باعث شد که در لیست موفق ترین و ثروتمند ترین افراد آمریکا قرار بگیرد.

امیدیار در سال ۲۰۰۰ علاوه بر eBay، در هیأت مدیره ePeople نیز مشغول به کار شد.

در سال ۱۹۹۹ پییر امیدیار با همان نامزدش که عاشق کلکسیون Pez بود ازدواج کرد. حالا همسر امیدیار بیشتر از ۴۰۰ عدد Pez در کلکسیونش داره.

جمع آوری: @Sh_Ebrahiimii

قدرت Jetbrains

با فعالیت زیاد برنامه نویسان و توسعه دهندگان برنامه های کامپیوتری در زمینه های مختلف مانند طراحی سایت، ساخت برنامه برای سیستم عامل ها، برنامه نویسی برای دیوایس های گوناگون، شرکت های بسیاری شروع به فعالیت در این زمینه کردند که کار برنامه نویسان را برای طراحی و ساخت برنامه ساده کرده است. هر یک از این نرم افزار ها دارای نسخه های متفاوتی بران زبان های متعدد می باشد. به طور مثال هر برنامه نویسی که بخواهد با هر کدام از زبان های PHP و یا Python کار کند می تواند از نرم افزاری که برای این امر طراحی شده بهرمند شود.

شرکت jetbrains یکی از معروف ترین و قدرتمند ترین شرکت های حال حاضر که مسئول ساخت بسیاری از نرم افزارهای برنامه نویسی برای برنامه نویسان است که ساخت محصولاتی مانند : pycharm,– phostorm, RubyMine, IntelliJ IDEA و غیره را در کارنامه خود دارد. در این بین به بررسی دو نرم افزار پرکاربرد این روزها که توسط برنامه نویسان و توسعه دهندگان نرم افزار مورد استفاده قرارمی گیرد می پردازیم که عبارتنداز: PHPstorm و Pycharm.



نرم افزار Pycharm:

این نرم افزار در سال ۲۰۱۰ ارائه شد و قابل نصب در سیستم عامل های مختلف می باشد و مناسب برای افرادی است که می خواهد برنامه خود را به زبان پایتون پیاده سازی کنند .و همچنین دارای دو نسخه Community Edition و Professional Edition است که به صورت ۳۰ روزه رایگان در دسترس می باشد، نسخه Community Edition برای ساخت اپلیکشن های مختلف با امکانات کمتر می باشد اما نسخه Professional Edition دارای امکانات بیشتر همچون فریم ورک های مخصوص طراحی سایت، مانند Django و Flask و بیشتر برای برنامه نویسی back–end سایت مورد استفاده قرار می گیرد.

قابلیت های PyCharm

نرم افزار PyCharm قابلیت های زیادی را در اختیار برنامه نویسان و طراحان قرار میدهد تا بهترین از: برنامه را پیاده سازی کنند و این توانایی ها عبارتند از:

ویرایشگر هوشمند کد:

یک ویرایشگر هوشمند که کد های سطح بالا که با زبان Python,Javascript,CoffeScript, CSS و زبان های پرطرفدار دیگر نوشته می شوند را پشتیبانی می کند.

مکان یابی هوشمند کد:

با استفاده از جستجوی هوشمند می توان به هر کلاس، فایل ، سیمبل و حتی به اکشن IDE ، پنجره ابزار پرش کرد و ویرایش های لازم را انجام داد و تنظیمات مورد نظر را برای بهتر شدن برنامه انجام داد.

فاکتورگیری سریع و امن:

فاکتورگیری هوشمند کد از راه هایی نظیر تغییر نام و حذف با امنیت بالا، اکسترکت کردن متد، معرفی متغییر و غیره انجام می پذیرد.

باید در نظر داشت که پشتبانی PyCharm از دیتابیس های مختلف همچون Access Oracle, SQL Server, Post-greSQL, MySQL باعث شده تا طراحان وب و برنامه بتوانند به راحتی اطلاعاتی که نیاز هست در برنامه و سایت توسط کاربر وارد شود را در این بانک های اطلاعاتی ذخیره کنند.

نرم افزار phpstorm:

این نرم افزار هم یکی از پر کاربردترین نرم افزار های jet-brains می باشد که برنامه نویسان زبان PHPاز این برنامه استفاده می کنند.این برنامه در سال ۲۰۰۹ به زبان جاوا نوشته شد که به عنوان نرم افزار تجاری و کراس پلتفرم شناخته می شود.

PHPStorm کدهای که نوشته شده را درک می کند و همچنین به خوبی با فریم ورک هایی مانند: Symfony, Drupal, WordPress,Laravel, Magento ,CakePHP و فریم ورک های دیگر کار می کند.PHPStorm یک نرم افزار طراحی back–end که از تکنولوژی front–end هم بر خوردار است و به این وسیله می توان کدهای پشتی و جلوی یک سایت را بصورت زنده کنترل و ویرایش کرد. همچنین در این برنامه صدها بار کدهای نوشته شده بررسی می شوند تا از درست بودن کدها اطمینان حاصل شود و سپس پروژه را برای درستی در اجرا تجزیه تحلیل می کند تا اگر موردی وجود داشت آن را اصلاح کند و این عمل کار برنامه نویس را برای نوشتن طرح و پروژه اش ساده تر کرده است.

قابلیت ها

نرم افزار PHPstorm دارای ویژگی و قابلیت های چشم گیری می باشد که هر برنامه نویس و طراح وب برای اجرای طرح خود به بهترین حالت ممکن از این قابلیت ها استفاده خواهد کرد، امکاناتی که برنامه به برنامه نویس می دهد به این صورت می باشد:

ویرایشگر هوشمند زبان PHP :

از قابلیت هایی که این ویرایشگر دارد می توان به تکمیل کدهای PHP، ترکیب زبان های (xml,sql,js) در پروژه،آنالیز کردن کیفیت کد های نوشته شده و تشخیص کدهایی که از چند نسخه تشکیل شده اند اشاره کرد.



ویرایشگر کدهای HTML/CSS/JavaScript:

برنامه PHPStorm از ویژگی های برنامه webstorm استفاده کرده است که توانایی ویرایش کدهای نوشته شده با زبان های HTML,CSS و JavaScript را دارد. همچنین می تواند مشخصات مرورگر را بوسیله DOM تکمیل کند و مشکلاتی که در JavaScript وجود دارد را بیابد و به برنامه نویس نشان دهد. پشتیبانی از HTML۵ , کد گذاری Zen , استایل های مشخص و انتخاب شده به وسیله ویرایشگر HTML و CSS را نمایش میدهد.

محیط برنامه نویسی سبک و هوشمند:

به سادگی قابل نصب است و برای پلتفرم های مختلف نظیر windows,Mac OS X و لینوکس موجود می باشد و از سایت Jet-Brains قابل دانلود است.

تاریخچه تغییرات به صورت هوشمند انجام می پذیرد، پشتیبانی از VCA,SVN,Git و Perforce را می توان از ویژگی های بخصوص این برنامه عنوان کرد.

در نهایت توصیه می شود که برای طراحی وب با زبان PHP از این برنامه استفاده شود تا بتوانید یک سایت بدون عیب و بی نقصی را طراحی کنید.

نویسنده :

@badrinex

Ruby On Rails

زبان Ruby رسما در روز ۲۴ فوریه ۱۹۹۳ (۵ اسفند ۱۳۷۱) توسط یوکیهیرو ماتسوموتو معرفی شد. او دنبال ساخت زبانی بود که امکانات متعادلی برای برنامه‌نویسی تابعی و برنامه‌نویسی دستوری فراهم آورد. ماتسوموتو درباره انگیزه‌اش برای ساخت روبی می‌گوید: "در جستجوی زبانی بودم که از پایتون شیءگراتر و از پرل قدرتمندتر باشد. برای همین تصمیم گرفتم خودم آن را بسازم".

امیدوارم تا حدودی با این زبان زیبا آشنا باشید چون هدف ما معرفی این زبان نخواهد بود هدف ما معرفی فریمورک خلاق Ruby on Rails هست و شاید مروری کوتاه به تفاوت این فریمورک با اکسپرس نود داشته باشیم

کسانی که در دنیای نت فعالیت می کنند همیشه زد و خورد بین گروه php و java و asp رو دیدند،خوب امروز قراره یکی دیگه به این لیست اضافه بشه تا به دعوای شما خاتمه بده !!! چطوری ؟

خواهم گفت کمی صبور باشید.

میخواهم اول چند دلیل بیاورم که چرا این فریم ورک بی نظیر و برای پروژه های کوچیک و استارتاپ عالی هست،البته نه اینکه در پروژه های اینترپرایز استفاده نمی شه، در پروژه های بزرگی هم استفاده شده و میشه مانند سایت بزرگ توئیتر

یکی از دلایلی که روبی ریلز یه فریورک خوب معرفی شده ، اینه که با خود زبان قدرتمند روبی نوشته شده وباید اضافه کنم که ریلز به صورت پیش فرض امن هست.

اگر قبلا قرار بود چاپ کردن متنی یا داده متغیری در php اینطوری بنویسید :

```
echo "Hello World";
```

حالا در زبان روبی مینویسید:

```
puts "Hello World"
```

معمولا Developer های ریلز بجای گفتن روبی ریلز به صورت ساده از واژه ریلز استفاده میکنند.

دلیل دیگری که برای عالی بودن ریلز دارم اینه که واقعا برای آماتورهای وب و کسایی که تازه شروع میکنن یاد بگیرن تا یه وب سایت بنویسن و گسترش بدن Rails بهترین انتخاب هست. خوب ممکن هست این سوال تو ذهنتون پیش بیاد که چطوری ؟

چند دلیل وجود داره که چرا ریلز برای آماتورها مناسبه یکی اینکه زبان برنامه نویسی ریلز ،روبی هست که برای یادگیری راحته مانند Python، قسمتی که اون برای آماتورها جذاب میکنه این هست که پروژه ی شما توی کمترین زمان به اتمام میرسه و ریلز بیشتر کارها رو برای شما خودش انجام میده ، با جادوی Gem در تایم شما صرفه جویی میشه ، به نظرتون این عالی نیست ؟

اماپه سوال برای اینکه خودتون رو در ریلز پیدا کنید بهتر هست روبی و خوب بلد باشید یا نه ؟

بهتره بگم که برای اینکه بتونید با ریلز خوب کار کنید باید احساس راحتی با زبان روبی داشته باشید ، ولی نیاز و حرفه ای شدن در روبی ندارید درواقع فراگرفتن این زبان راحتر از هر زبان دیگه ای هست،شما رو از نوشتن کوئری های خسته کننده نجات میده و همینطور اساس و پایه ریلز بر مبنای MVC هست

شاید یکی دیگه از سوال های که دارید این باشه که چه چیزهایی واقعا میشه با ریلز ساخت ؟

بهتره بگم که هرچیزی که فکر میکنید میشه برای یه web application نوشت با استفاده از ریلز هم میشه ساخت

چندین نمونه ای که با ریلز ساخته شده:

www.hulu.com

www.airbnb.com حتما یه نگاه بندازید!!!

basecamp.com

یکی دیگه از دلایلی که ریلز برای شما مناسبه اینکه که کنفرانس های زیادی در اطراف دنیا داره و انجمن های قوی که داره و اینکه بهتره بدونید مارکت شغل برنامه نویس ریلز در آمریکا و استرالیا و کنادا بیشتر از (php,asp,Django) هست و حقوق و درآمد یه برنامه نویس ریلز بین ۱۱۰ هزار دلار در سال تا ۱۳۰ هزارتا در سال هست، کافیه یه search ساده تو سایت Indeed داشته باشید.

چیزی که شخص من و نگران کرده این هست که افرادی اون بیرون هستند که روبی رو با نود مقایسه میکنند این درست نیست !!!!

(Express Vs Rails) جمله بهتریه ، بزارید به شما چیزی و بگم به عوان راهنمایی !! اگر قبول دارید که جاوااسکریپت سینتکس مناسبی داره ! و برای سمت سرور مناسبه ! ازش استفاده کنید، اگرشمارو گیج نمیکنه (اون توابع تو درتو ...) ولی من ترجیح میدم جای استفاده از express حتی از php و فریمورک باحال لاراول استفاده کنم تا جاوا اسکریپت :)

خوب برای یاد گرفتن روبی و فریمورک ریلز باید چیکار کنم ؟

کافیه شما فقط گوگلی باشید اون بیرون کلی آموزش و منابع و ویدیوهای خوبی درباره ریلز هست کافیه فقط بدونید چطور جستجو کنید.

بهترین کاری که شما میتونید برای یادگیری خودتون انجام بدین این هست که برای خودتون پروژه های کوچیکی و تعریف کنید و شروع کنید روش کار کنید و در روند پروژه شما چیزای جدیدی یاد میگیرد :)

جمله ای که برای پایان کار میتونم بهتون بگم اینه که : تمرین کردن مداوم توی یه بازی شما رو تو اون بازی حرفه ای میکنه.

@Rooham_inet



زبان برنامه نویسی C++

زبان برنامه نویسی C++ ، یک زبان برنامه نویسی کامپیوتری عمومی با قابلیت های سطح بالا و سطح پایین می باشد. این زبان دارای قابلیت های کنترل نوع ایستا، نوشتار آزاد، چندمدلی، معمولا زبان ترجمه شده با پشتیبانی از برنامه نویسی ساخت یافته، برنامه نویسی شی گرا و برنامه نویسی جنریک است.

زبان c++ یک زبان سطح میانی در نظر گرفته می شود. این زبان دارای قابلیت زبان های سطح بالا و پایین بصورت همزمان است.

زبان C++ توسط بی یارنه استراستروپ دانمارکی در سال ۱۹۷۹ در آزمایشگاه های بل (Bell Labs) و بر مبنای زبان C ساخته شد و آن را "C با کلاس" نام گذاری نمودند. این زبان در سال ۱۹۸۳ به c++ تغییر نام داد. توسعه با اضافه نمودن کلاس ها و ویژگی های دیگری مانند توابع مجازی، سربارگزاری عملگرها، وراثت چندگانه، قالب توابع، و پردازش استثنا انجام شد. این زبان برنامه نویسی در سال ۱۹۹۸ تحت نام ISO/IEC ۱۴۸۸۲:۱۹۹۸ استاندارد شد. نسخه فعلی استاندارد این زبان ISO/IEC ۱۴۸۸۲:۲۰۰۳ است.

تاریخچه زبان

استراستروپ کار بر روی زبان «c با کلاس» را در سال ۱۹۷۹ آغاز کرد.ایده ساخت این زبان جدید در زمان کار بر روی تز دکترای خود به ذهن استراستروپ خطور نمود. او متوجه شد که سیمولا دارای ویژگی های مناسب برای ساخت برنامه های بسیار بزرگ است اما برای استفاده عملی بسیار کند است اما BCPL با وجود سرعت بسیار زیاد برای ساخت برنامه های بزرگ بسیار سطح پایین است. زمانی که استراستروپ کار خود را در آزمایشگاه های بل (Bell Labs) آغاز نمود با مشکل تحلیل هسته unix با توجه به محاسبات توزیع شده روبرو شده بود. با یادآوری تجربیات خود در دوران دکترا، او زبان C را با استفاده از ویژگی های سیمولا گسترش داد.

به این دلیل انتخاب شد که C یک زبان عمومی، سریع، قابل حمل، و بصورت گسترده در حال استفاده بود. علاوه بر C ، سیمولا زبانهای دیگری مانند ALGOL ۶۸، ML، CLU، ADA نیز بر ساختار این زبان جدید اثر گذاشت. در ابتدا ویژگی های کلاس، کلاس های مشتق شده، کنترل نوع قوی، توابع درون خطی، و آرگومان پیش فرض از طریق Cfront به C اضافه شد. اولین نسخه تجاری در سال ۱۹۸۵ ارائه شد.در سال ۱۹۸۳ نام زبان از «C با کلاس» به C++ تغییر یافت. ویژگی های دیگر شامل توابع مجازی، سربارگزاری عملگر و نام تابع، ارجاعات، ثوابت، کنترل حافظه توسط کاربر بصورت آزاد، کنترل نوع بهتر، و توضیحات یک خطی به صورت BCPL با استفاده از «//» نیز به آن اضافه شد.



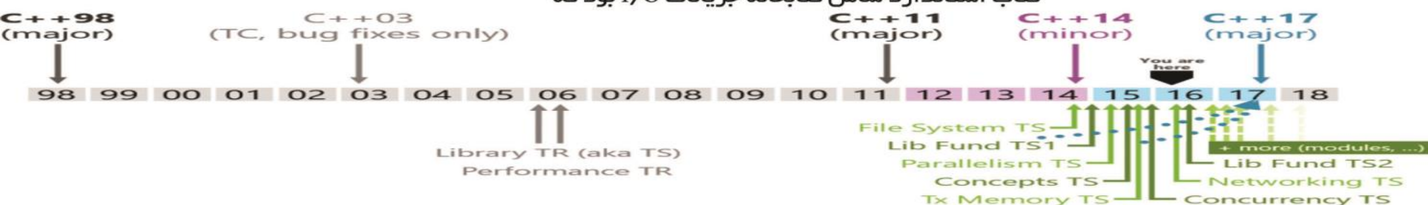
در سال ۱۹۸۵ اولین نسخه زبان برنامه نویسی C++ انتشار یافت و مرجع مهمی برای این زبان فراهم شد در حالی که هیچ استاندارد رسمی وجود نداشت. در سال ۱۹۸۹ ویرایش ۲،۰ از زبان C++ ارائه شد. ویژگی های جدیدی مانند ارث بری چندگانه، کلاس های انتزاعی، اعضای ایستای توابع، اعضای ثابت تابع، و اعضای حفاظت شده به آن اضافه شد. در سال ۱۹۹۰ «راهنمای مرجع C++ » منتشر شد. این کار بنیان استانداردهای بعدی شد. آخرین ویژگی های اضافه شده شامل موارد زیر بودند: قالب توابع، استثناها، فضاهای نام، تبدیلات جدید، و یک نوع داده منطقی.در حین تکامل C++ کتابخانه استاندارد نیز بوجود آمد. اولین نسخه کتاب استاندارد شامل کتابخانه جریانات I/O بود که جایگزین printf و scanf شد. در ادامه مهمترین ویژگی اضافه شده Standard Template Library بوده است.

استاندارد زبان

بعد از سال ها کار کمیته مشترک ANSI–ISO در سال ۱۹۹۸، C++ را استاندارد نمودند (ISO/IEC ۱۴۸۸۲:۱۹۹۸). به مدت چند سال پس از انتشار استاندارد این کمیته گزارشات معایب را مورد بررسی قرار داد نسخه اصلاح شده استاندارد C++ منتشر شد. در سال ۲۰۰۵ گزارشی فنی بنام «گزارش فنی کتابخانه ۱ » (که معمولا بصورت اختصار TR ۱ خوانده می شود) انتشار یافت. با وجود این که گزارش بخشی رسمی از استاندارد نیست ولی بخش هایی را به آن اضافه نموده که انتظار میرود در نسخه های بعدی استاندارد در نظر گرفته شود. پشتیبانی از این گزارش در حال افزایش بین تمام کامپایلرهای فعلی است.در حالی که C++ به هیچ موسسه ای وابسته نیست، این مستندات بصورت آزادانه در دسترس نیستند.

نام C++

این نام منسوب به ریک ماسکیتی (اواسط ۱۹۸۳) است و برای اولین بار در دسامبر سال ۱۹۸۳ به کار برده شد. در طول مدت تحقیق این زبان بنام«C جدید » و بعدها «C با کلاس» خوانده شد. در علوم کامپیوتر هنوز هم C++ به عنوان ابرساختار C شناخته میشود. آخرین نام از عملگر ++ در زبان C (که برای افزایش مقدار متغیر به اندازه یک واحد بکار میرود) و یک عرف معمول برای نشان دادن افزایش قابلیت ها توسط + ناشی گشته است. در سه قسمت از زبان تخیلی Newspeak «کلمات C» برای اشاره به لغات فنی و حرف های بکار میرود. «دو علامت +» برای ایجاد صفات عالی از صفات Newspeak به کار میرفت بنابراین C++ به معنای زبانی با بیشترین شباهت به C است.





توسعه آینده

در کتاب «طراحی و تکامل ++C» بی یارنه استراستروپ قوانین مورد استفاده در طراحی ++C را بیان می نماید. دانستن این قوانین به فهمیدن نحوه عملکرد ++C و چرایی آن کمک می کند. جزئیات بیشتر در کتاب قابل دسترسی است:

– ++C طراحی شده است تا یک زبان عمومی با کنترل نوع ایستا و همانند C قابل حمل و پربازده باشد.

– ++C طراحی شده است تا مستقیما و بصورت جامع از چندین شیوه برنامه نویسی (برنامه نویسی ساخت یافته، برنامه نویسی شی گرا، انتزاع داده، و برنامه نویسی جنریک)

– ++C طراحی شده است تا به برنامه نویس امکان انتخاب دهد حتی اگر این انتخاب اشتباه باشد.

– ++C طراحی شده است تا حداکثر تطابق با C وجود داشته باشد و یک انتقال راحت از C را ممکن سازد.

– ++C از بکاربردن ویژگی های خاص که مانع از عمومی شدن است خودداری می نماید.

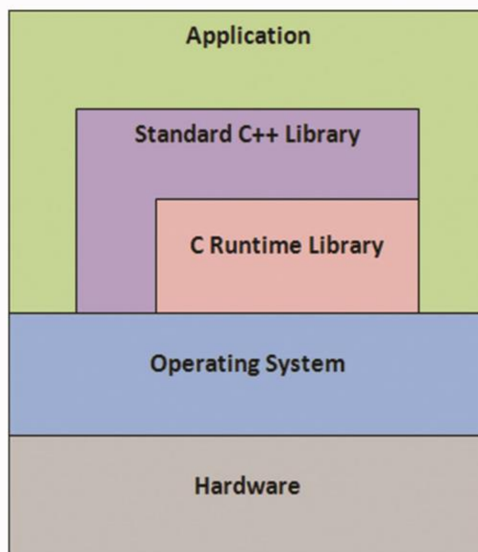
– ++C از ویژگی هایی که بکار برده نمی شوند استفاده نمی کند.

– ++C طراحی شده است تا بدون یک محیط پیچیده عمل نماید.

کتابخانه استاندارد

در سال ۱۹۹۸ استاندارد ++C شامل دو بخش هسته زبان و کتابخانه استاندارد ++C است. این کتابخانه شامل بیشتر بخش های STL و کتابخانه استاندارد C است. بیشتر کتابخانه های ++C در استاندارد وجود ندارند و یا استفاده از تعریف قابلیت پیوند کتابخانه ها را میتوان در زبان هایی مانند فورترن، C، پاسکال، بیسیک نوشته شوند. البته با توجه به ویژگیهای کامپایلر مشخص خواهد شد که کدام زبان را می توان استفاده نمود.

کتابخانه استاندارد ++C شامل کتابخانه استاندارد C با یک سری تغییرات برای بهبود عملکرد است. بخش بزرگ بعدی این کتابخانه STL است. STL شامل ابزار بسیار قدرتمندی مانند نگهدارنده ها (مانند vector و list)، تکرارکننده ها (اشاره گرهای عمومی شده) برای شبیه سازی دسترسی مانند آرایه الگوریتم هایی برای جستجو و مرتب سازی در آن ها وجود دارند. نقشه ها (نقشه های چندگانه) (آرایه شرکت پذیر) و مجموعه ها (مجموعه های چندگانه) واسط های عمومی فراهم می سازند. در نتیجه با استفاده از قالب تابع، الگوریتم های جنریک با هر نگهدارنده و دارای تکرارکننده عمل نماید. همانند C ویژگی های کتابخانه را می توان با استفاده از شبه دستور include# شامل یک سرآیند استاندارد اضافه نمود.



اشیا

سی++ چندین ویژگی شی گرا را به زبان سی معرفی نمود. معرفی کلاس چهار ویژگی که در زبان های شی گرا و بعضا غیر شی گرا حضور دارد یعنی انتزاع، بسته بندی، وراثت، و چندریختی را فراهم کرد. اشیا، نمونه های ساخته شده از کلاس در زمان اجرا هستند. می توان کلاس را نمونه ای از قالب ها دانست که چندین مورد از آن ها بوجود می آید.

ویژگی‌های معرفی شده در ++C

در مقایسه با C، زبان ++C ویژگی های جدیدی را معرفی نموده است مانند تعریف متغیر به عنوان عبارت، تغییر نوع هایی همانند تابع، new/delete، نوع داده bool، توابع درون خطی، آرگومان پیش فرض، گرانبارسازی عملگر و تابع، فضای نام و عملگر تعیین حوزه ::، کلاس ها (شامل تمام ویژگی های مربوط به کلاس ها همانند وراثت، اعضای تابع، توابع مجازی، کلاس های انتزاعی، و سازنده ها)، قالب ها، پردازش استثنا، کنترل نوع زمان اجرا، عملگرهای سربار شده ورودی (<<) و خروجی (>>).

برخلاف باور عموم ++C نوع داده ثابت را معرفی ننموده است. کلمه const کمی پیش از استفاده از این کلمه در ++C توسط زبان C بصورت رسمی بکار گرفته شد.در بعضی حالات ++C تعداد کنترل نوع بیشتری نسبت به زبان C انجام می دهد. توضیحات با استفاده از // قبل از زبان C در زبان BCPL معرفی شده بود که مجددا در زبان ++C به کار گرفته شد.

بعضی ویژگی های ++C بعدا توسط C به کار گرفته شد مانند نحوه تعریف for، توضیحات به شکل ++C (با استفاده از //)، و کلمه inline با وجود اینکه تعریف این کلمه در C۹۹ با تعریف آن در زبان ++C هماهنگی ندارد. همچنین در C۹۹ ویژگی هایی معرفی شده است که در ++C وجود ندارند مانند ماکروهای قابل تغییر و استفاده بهتر از آرایه ها به عنوان آرگومان. بعضی کامپایلرها این ویژگی ها را پیاده نموده اند اما در بقیه این ویژگی ها موجب ناهماهنگی می گردد.



بسته‌بندی

بسته بندی به معنای جمع آوری عملیات و داده در یک محل می باشد. ++C بسته بندی را با ایجاد امکان تعریف هر کلاس به صورت public، private، protected پیاده سازی نموده است. اعضای private فقط توسط اعضای کلاس و یا کلاسها دقیقا بیان شده (friend) قابل دسترسی هستند. اعضای protected توسط کلاس های ارث برده شده و اعضای کلاس و کلاس های friend قابل دسترسی هستند.در تعاریف شی گرا باید تنها توابعی بسته بندی گردند که باید از نحوه پیاده سازی این نوع بخصوص اطلاع داشته باشد. ++C این ویژگی را با استفاده از توابع عضو و توابع دوست فراهم نموده اما قطعی نکرده است. در ++C این امکان وجود دارد که تمام نوع را عمومی تعریف نمایند اما در صورتی که نیاز باشد فقط بخشی از آن عمومی گردد در نتیجه این زبان نه تنها شی گرا است از مدل های ضعیف تر همانند برنامه نویسی ماژولار پشتیبانی می نماید.

وراثت

وراثت این امکان را ایجاد می کند که یک نوع ویژگی دیگر انواع را داشته باشد. وراثت از یک کلاس پایه می تواند عمومی، خصوصی یا حفاظت شده باشد. این تعیین سطح دسترسی مشخص می سازد آیا کلاس های نامربوط و یا مشتق شده می توانند به اعضای عمومی یا حفاظت شده کلاس پایه دسترسی داشته باشند. تنها وراثت عمومی به معنای وراثت به کار رفته بصورت عموم است.

چندریختی

امکان استفاده از یک واسط برای چندین پیاده سازی را فراهم می نماید و اشیا در شرایط مختلف رفتار مختلفی از خود نشان می دهند.++C دو نوع چندریختی در اختیار برنامه نویس قرار می دهد: چندریختی زمان کامپایل و چندریختی زمان اجرا. چندریختی زمان کامپایل امکان تصمیم گیری های زمان اجرا را فراهم نمی سازد و چندریختی زمان اجرا اغلب موجب پایین آمدن بازدهی می گردد.

چندریختی ایستا

چندریختی ایستا شامل گرانبارسازی تابع، گرانبارسازی عملگر، آرگومان پیش فرض، و قالب کلاس ها و تابع است.

ساختار برنامه ها

ساختار برنامه ها در این زبان بدین صورت است که همانند زبان سی، هر برنامه بایستی یک تابع اصلی (main) به عنوان بدنه برنامه داشته باشد. هر برنامه معمولا از تعداد زیادی فایل تشکیل می شود که به هم الحاق می گردند (با دستور include) و به این فایل های الحاقی سرآیند (Header) می گوییم. فایل های الحاقی حاوی کد ها یا نسخه های اجرایی کلاس ها (مجموعه متغیر ها و توابع) می باشند که در بدنه اصلی برنامه از آن ها استفاده می شود. معمولاً هر کلاس (که تعریف یک نوع داده ای با متد های مربوط به آن است) را در یک سرآیند می نویسند.

هر سرآیند که معمولا تنها تعاریف (معرفی) کلاس را در خود دارد به همراه فایل های پیاده سازی به زبان ++C یا پیاده سازی های کامپایل شده (به صورت فایل اشیا مانند dll یا so یا ...) می تواند به کار برده شود. به مجموعه های یکپارچه ای از کلاس های پیاده سازی شده (به صورت فایل های سرآیند با پیاده سازی های کد یا اشیای زبان ماشین) که برای برنامه نویسی به کار می روند، یک کتابخانه ++C گفته می شود و قدرت اصلی این زبان در امکان به کارگیری کتابخانه های آماده می باشد. کتابخانه های بزرگ ++C مانند QT، MFC، STL و ... مجموعه قدرتمندی برای تولید برنامه در این زبان ایجاد کرده اند.

@Geek_072



با پایتون پول پارو کنید

در حوزه IT و برنامه نویسی راه های بسیاری وجود دارد تا بتوان درآمد خوبی کسب و بوسیله آن آینده خود را تامین کرد، رشته IT دارای شاخه های بسیاری است مانند: شبکه، گرافیک، برنامه نویسی و غیره. هر یک از این شاخه ها دارای زیر مجموعه های مختلفی هستند و انتخاب هر یک از این زمینه ها بسته به علاقه کاربر و شخص دارد که آیا می تواند در آن رشد کند یا خیر؟

به طور حتم یکی از راه های کسب درآمد، برنامه نویسی است و این کار مستلزم دانش در این زمینه و نوع کاربرد آن می باشد. زبان های برنامه نویسی متعددی وجود دارد که این هم بسته به علاقه شخص برنامه نویس انتخاب می شود که با چه زبانی می تواند بهتر برنامه خود را طراحی و پیاده سازی کند ,مانند زبان های C,C++,C#,Java,Ruby,Python و ... .

در این شماره نیز سعی بر این داریم که در مورد زبان برنامه نویسی پایتون به بحث و بررسی بپردازیم که دلیل انتخاب و محبوبیت این زبان در چیست؟



پایتون چیست؟

پایتون یک زبان پیشرفته و سطح بالا است که در سال ۱۹۹۱ متولد شد و به عنوان یک زبان برنامه نویسی Cross–Plat-form در دسترس عموم قرار گرفت تا برنامه نویسان بتوانند تجربه متفاوتی را در زمینه برنامه نویسی با یک زبان جدید کسب کنند. از زبان برنامه نویسی پایتون یا به عبارت فارسی "مار دانشمند" می توان در ساخت خیلی از برنامه ها و انجام پروژه های گوناگون استفاده کرد و بهره برد.

چرا پایتون؟

دلیل اینکه بعضی افراد زبان پایتون را انتخاب میکنند، ساده بودن فهم و درک روان syntax هایش می باشد، حتی اگر شخصی برای اولین بار بخواهد برنامه نویسی را آغاز کند می تواند با آموزش های موجود در سایت های مختلف اعم از فایل های ویدیویی و فایل های pdf که به راحتی در دسترس عموم قرار دارد با زبان پایتون آشنا شود و برنامه خود را پیاده سازی کند و همچنین برنامه نویسانی که بخواهند از زبان های دیگر به زبان پایتون روی آورند، میتوانند اطلاعات کافی را با مطالعه فایل های آموزشی بدست آورند و در پروژه خود از این زبان استفاده کنند.

زمینه کاری برنامه نویسی پایتون:

پایتون با داشتن کتابخانه ای عظیم این امکان را به اکثر فعالان حوزه IT داده است تا بتوانند در زمینه تخصصی خود و مربوط به آن، به طراحی و پیاده سازی نرم افزار بپردازند. یک شخص فعال در حوزه شبکه می تواند برای عملکردی بهتر یک برنامه بنویسد که در زمانی مشخص کارهایی مانند بک آپ گیری، کم و زیاد کردن اوج فعالیت در ساعات مختلف شبانه روز و غیره را انجام دهد. حتی خود برنامه نویس ها نیز می توانند برنامه های مختلف برای تلفن همراه، سیستم عامل های مختلف و تحت وب طراحی کنند.

پایتون و درآمدزایی:

به دلیل یاد گیری سریع زبان پایتون می توان در کوتاه ترین زمان ممکن و انجام چند پروژه به درآمد قابل توجهی دست پیدا کرد، برای اینکه بتوان این موضوع را بهتر درک کرد می توان به برنامه نویسان سایت و کسانی که برای شرکت های مختلف برنامه ای را طراحی می کنند و یا افرادی که با این زبان به اسکریپت نویسی مشغول می شوند اشاره کرد.



همچنین می توان با استفاده از پایتون و بردهای مختلف الکترونیکی برای ساخت دیوایس هایی مانند: روتر، فایروال، کنترل کننده دستگاه های الکترونیکی منزل، هر یک از این قابلیت ها می تواند به درآمد زایی کمک کند.

چه کسانی پایتون را انتخاب می کنند:

افرادی که برنامه نویسی با زبان پایتون را انتخاب می کنند قطعا اشخاصی هستند که از روان بودن این زبان برنامه نویسی و قابلیت های آن مطلع هستند و احتیاج نیست از منابع زیاد برای کار خود استفاده کند. سرعت و کیفیت با نوشتن برنامه به وسیله این زبان بسیار بالاست و همچنین دارای کتابخانه های بسیاری می باشد.



اما تصور نرد ها به گونه ای دیگر است به این صورت که فقط خود را محدود به تعداد کمی زبان برنامه نویسی می کنند و سعی بر کسب تجربه با زبان های دیگر را ندارند که این به تنهایی یک ضعف برای نردها به حساب می آید. در نهایت می توان اینطور نتیجه گرفت که زبان برنامه نویسی پایتون انعطاف پذیری بسیار بالایی دارد و می تواند برای هر یک از زمینه های مختلف برنامه سازی و اسکریپت نویسی استفاده شود. همچنین می توانید با فریم ورک های مختلف طراحی وب، وب سایت خود را طراحی کنید. به طور خلاصه از هر قسمت و امکاناتی که پایتون در اختیار برنامه نویس قرار می دهد می توان درآمدهای بسیار خوبی را کسب کرد.

نویسنده :

@badrinex

مصـــاحبه با یک گیـــک

۱ - سلام. لطفاً خود را بیشتر برای خوانندگان قبیله گیک ها معرفی کنید؟ یه بایوگرافی کامل

بابز : با سلام خدمت شما و خوانندگان محترم مجله قبیله گیک ها. من با اسم مستعار "بابز" در اینترنت فعالیت میکنم. ۳۷ سال سن دارم و حدود ۲۰ سال هست که در زمینه کامپیوتر در کشورهای مختلف مشغول فعالیت میباشم. در این مدت بعنوان متخصص شبکه - برنامه نویس - مدیر پروژه و ... مشغول به فعالیت بودم اما زمینه اصلی فعالیتم در حوزه برنامه نویسی و مخصوصا برنامه نویسی ماشین الات کارخانه ای میباشد.

۲- با کدام زبان‌های برنامه نویسی کار کرده‌اید و از میان آن‌ها به کدامیک بیش از بقیه علاقمند هستید و چرا؟

بابز: من برنامه نویسی را با زبان بیسیک و بر روی کامپیوترهای (کومودور ۶۴) شروع کردم و کم کم با زبانهای دیگر آشنا شدم که از میان اونها بطور تخصصی با زبانهای اسمبلی - بیسیک - فورترن - پاسکال - دلفی - فاکس پرو - تمامی زبانهای خانواده سی - پایتون - روبی - لیسپ -php html - جاوا - جاوا اسکریپت و R کار کرده ام و در کنار آن هم با بیشتر زبانهای برنامه نویسی در حد رفع نیاز آشنا هستم. بشخصه در حال حاضر بیشتر با زبان پایتون کار میکنم چون در کنار قدرت کتابخانه هایش از سادگی خاصی هم برخوردار است که آن را برای استفاده روزانه مناسب میکند. البته این به معنی برتری پایتون به دیگر زبانها محسوب نمیشود و کاملا یک انتخاب شخصی از طرف برنامه نویس میباشد.

۳ - چرا کشور مقصد خودتون رو کانادا انتخاب کردین ؟

من حدود ۱۶ سال است که از ایران خارج شده ام و از این مدت حدود ۸ سال آن را در کشورهای اروپایی زندگی کردم. زندگی در کشورهای مختلف به من یاد داد که در زمینه کامپیوتر - الکترونیک و مخابرات نباید وابسته به کشور خاصی بود و این موضوع امروزه با توجه به وجود اینترنت و فضای مجازی نمود و معنی بیشتری پیدا کرده است.

دلیل انتخاب کانادا این بود که متاسفانه شدت نژاد پرستی در کشورهای اروپایی بسیار بالا است و تقریبا متخصصین خارجی شانس زیادی برای ورود به بازار کار آن کشورها را ندارند. در حالی که در کانادا بدلیل نوع بافت جمعیتی که اکثریت آنها را مهاجرین تشکیل میدهند نژاد پرستی جایی ندارد و این تخصص و لیاقت شخصی افراد است که تعیین میکند در کارشان موفق یا ناموفق هستند نه نژاد و محل تولدشان.

۴- در حال حاضر شغلتون چیه؟

بابز : من در حال حاضر بعنوان متخصص شبکه برای یک شرکت خدمات کامپیوتری کار میکنم و مسئولیت تعمیر و نگهداری و آپگرید کامپیوترهای ۵ کارخانه تولیدی مختلف در شهر تورنتو و اطراف آن را بر عهده دارم و البته در کنار آن هم بصورت فریلنسر فعالیتهایی دارم.

۵ - به طور میانگین، فردی که در کانادا برنامه نویسی و در کار تولید نرم افزار است ماهیانه چقدر دست‌مزد می‌گیرد؟

بابز : در کانادا برای ساده ترین نوع برنامه نویسی و با استفاده از زبان PHP بطور متوسط ۳۵ دلار در ساعت میباشد و با احتساب ۴۰ ساعت کار در هفته حدود ۵۶۰۰ دلار در ماه میباشد.و البته برنامه نویسی با زبانهای دیگر قیمتهای متفاوتی دارند که بین ۳۵ تا ۷۰ دلار در ساعت متغییر میباشد.

۶ - بزرگ ترین اشتباهی که در زندگی حرفه ای خود مرتکب شده اید چیست؟

بابز: اعتماد به تخصص افراد مدعی و واگذار کردن مسئولیتهای مهم به آنها در پروژه هایی که از طرف مشتریها و با زمان تحویل محدود ارائه شده است.

۷ - اگر کسی بخواهد تازه وارد دنیای برنامه نویسی شود، چه توصیه‌ای به وی می کنید؟

بابز : برنامه نویسی یک هنر است. شما میتوانید تعدادی دستور و سینتکس در زبانهای مختلف را بدانید اما هنر لازم برای ایجاد یک برنامه مناسب نیازمند سعی و تلاش بسیار وهمچنین پشتکار و علاقه میباشد. پیشنهاد میکنم برای ورود به دنیایی برنامه نویسی قبل از هر چیزی حتی قبل از روشن کردن کامپیوتر برای کد زدن در خواندن و نوشتن و کار با الگوریتم و فلوچارت حرفه ای شوید و درک درستی از برنامه نویسی و روشهای مختلف آن بدست آورید و بعد از آن اقدام به انتخاب زبان مورد علاقه خود بکنید و آن را بصورت حرفه ای فرابگیرد و سپس یک پروژه - کوچک را بصورت شخصی به پایان برسانید و بعد از آن حتما یک پروژه تیمی را به بصورت کامل به پایان برسانید تا تجربه کافی در برنامه نویسی بدست آورید.

۸- در آخر، هرچه دل تنگتان می خواهد بفرمایید بگویید؟

از شما و تمامی دوستانی که این فرصت رو در اختیار من قرار دادید بسیار متشکرم . بعنوان آخرین حرف فقط میخواهم بعنوان یک طرفدار جامعه open source شما و خوانندگان محترمتان را به ترک محصولات محدود کننده شرکتهای بزرگ و استفاده هرچه بیشتر از برنامه های open source تشویق کنم. همه ما باید بیاد داشته باشیم که برنامه ای که سورس کد آن قابل مطالعه نباشد برنامه قابل اطمینانی نیست.

همیشه با خود بگوئید این من هستم که به شرکت تولید کننده برنامه افتخار میدهم تا برنامه تولید شده آن را مورد استفاده قرار دهم و اگر این شرکت حق مطالعه سورس کدهایش را از من دریغ کند شایسته اعتماد من نیست.

@rooham_inet

LISP

جان مک کارتی با دانشجویانش اولین بار در سال ۱۹۵۸ در MIT برای پیاده سازی LISP شروع بکار کرد. بنابراین، از قدیمی ترین زبانهای برنامه سازی (سطح بالا) است. هدف عمده طراحی آن محاسبات نمادین (Sym-bolic Computing) بود. چون بیشتر محاسبات کامپیوتری در آن زمان به صورت عددی بود و این برای برخی از شاخه های علوم کامپیوتر(مانند هوش مصنوعی) کافی نبود.
باید اعتراف کنیم که زبان LISP زبان بسیار جالبی است یعنی کسی که با LISP و زبانهای نظیر آن آشنایی ندارد، در این زبان ویژگی هایی را خواهد یافت که در زبان هایی که تا کنون با آن آشنا شده ، چنین ویژگی هایی را ندیده است. یکی از بارزترین ویژگیها یکنواختی فوق العاده ای است که در آن به چشم می خورد و موجب می شود این زبان بسیار انعطاف پذیر باشد.
بعد از زبان فرترن زبان برنامه نویسی LISP یکی از قدیمی ترین زبانهاست که هنوز هم در حال استفاده است. آنچه بیشتر قابل توجه است آنکه هنوز جلودار تکنولوژی زبان های برنامه نویسی می باشد.
برنامه نویسانی که با زبان لیسپ آشنا هستند به شما خواهند گفت این زبان بصورت مجزا تولید شده است.
هر زبان برنامه نویسی از ترکیب تعدادی واحد اولیه تشکیل شده است. مثلا زبانی مانند c از عبارات (جمع، ضرب، انتساب و...) دستورات کنترلی مثل شرط ها و حلقه ها، بلاک ها و توابع و... تشکیل شده است، همچنین دارای تعدادی داده (data) است. مثل اعداد صحیح، اعداد اعشاری، کاراکترها، رشته ها، Structureها و... ترکیب تمام این اجزا یک برنامه c را بوجود می آورند. شاید اولین ویژگی که در زبان LISP به چشم می خورد این است که تمام اجزای سازنده آن یک نوع می باشند. به این اجزا Symbolic Expression یا به اختصار S-Expres-sion می گویند. یعنی تمام برنامه های LISP چه دستورات آن و چه داده ها از نوع S-Expression هستند.
نتیجه جالبی که می شود از این موضوع گرفت این است که یک داده در LISP می تواند خودش یک برنامه LISP باشد.
فرض کنید در زبان C یک متغیر یا structure از نوع Pro-gram بتوانیم تعریف کنیم که خود آن متغیر یک برنامه C باشد.
بعد به آن چند دستور if و for هم اضافه و بعد با یک تابع آن را اجرا کنیم و همه این کارها هم در زمان اجرای برنامه (runtime) صورت بگیرد. در LISP چنین کاری را می توان انجام داد.

ساختار کلی زبان LISP

متن برنامه‌های لیسپ عموماً از نمادها و فهرست‌هایی از نمادها تشکیل می‌شود و بدین خاطر است که این زبان لیسپ (مخفف پردازش فهرست) نامیده شده‌است. یکی از ویژگی‌های جالب زبان لیسپ این است که خود برنامه‌های لیسپ نیز فهرست هستند و بنابراین، می‌توان با برنامه‌ها به عنوان داده رفتار کرد و یا داده‌ها را به عنوان برنامه ارزیابی نمود. لیسپ دارای گویش‌های مختلفی است که بعضی از آنها دارای قابلیت‌های شیءگرا نیز هستند. از این میان می‌توان به کامن لیسپ اشاره کرد. در ابتدا لیسپ به عنوان علامتگذاری و نمادسازی ریاضیات و برای برنامه‌نویسی رایانه ابداع شد. زبان لیسپ به سرعت مورد توجه برنامه نویسان از جمله برای تحقیقات علمی هوش مصنوعی قرار گرفت.
لیسپ یکی از ابتدایی ترین زبان‌های برنامه نویسی می‌باشد و در علوم رایانه بر بسیاری از تفکرات و ایده‌ها پیشگام بوده است.
لیسپ شامل ساختمان دادهٔ درخت، مدیریت نگهداری اتوماتیک، برنامه نویسی پویا، برنامه نویسی شیء گرا و کامپایلر مستقل می‌باشد.

لیست یک مفهوم پایه‌ای در زبان لیسپ

نام لیسپ از زبان پردازش لیست گرفته شده است. لینک لیست یکی از قسمت‌های اصلی ساختمان دادهٔ زبان لیسپ است و سورس کد لیسپ از لیست‌ها ساخته شده‌است و می تواند به عنوان ساختمان داده عمل کند.
پیشرفت و توسعه سیستم ماکرو به برنامه نویسان اجازه می‌دهد تا ترکیب‌های جدید و یا حتی حیطهٔ زبان‌های برنامه نویسی ویژه ای را ایجاد کرده و در زبان لیسپ تعبیه کنند.
قابلیت تبادل کدها و داده‌ها به زبان لیسپ قابلیت تشخیص ترکیب‌ها را می‌دهد، همه کدهای برنامه به صورت عبارت‌های نمادین یا لیست‌های پرانتز گذاری شده نوشته شده‌اند. یک تابع می‌تواند توسط خودش ویا توابع دیگر فراخوانی شود ویا طبق قواعد نحوی نوشتن یک لیست و استفاده از اول نام عملگرها و پیروی کردن از قواعد آرگومان‌ها ایجاد شود.

ویژگی ها

پیوستن به هوش مصنوعی

بعد از شروع لیسپ، لیسپ به انجمن تحقیقاتی هوش مصنوعی پیوست، خصوصاً به سیستم‌های PDP، زبان لیسپ به عنوان پیاده ساز طرح کوچک زبان برنامه نویسی استفاده می‌شود که مبنایی برای سیستم معروف هوش مصنوعی SHRLU بود.
در سال ۱۹۷۰ تحقیقات علمی هوش مصنوعی به شاخه‌های تجاری انشعاب پیدا کرد که کارایی سیستم لیسپ موجود در این زمینه یک روند رو به رشد شد.

ترکیب و معنا شناسی

لیسپ یک عبارت جهتدار است، برخلاف بیشتر زبان‌های دیگر، بین عبارت‌ها و جمله ها تمایز و فرقی وجود ندارد. همهٔ کدها و داده ها به عنوان عبارت‌ها نوشته شده‌اند - زمانی که یک عبارت ارزیابی می‌شود یک مقدار (یا یک لیستی از مقادیر) را می‌سازد، که آن هم در داخل عبارات دیگر جاسازی می‌شود.

عبارت های لاندا

دیگر عبارت‌ها ویژه لاندا می‌باشد که برای وصل کردن متغیرها به مقادیرشان که درون یک عبارت ارزیابی می‌شوند استفاده می شود. این عملگر همچنین برای ایجاد کردن توابع هم استفاده می‌شود. آرگومان‌های درون لاندا یک لیستی از آرگومان‌ها هستند و عبارت ارزیابی توابع می‌باشند. مقادیر بازگشتی مقادیری از عبارت قبلی که ارزیابی شده‌اند هستند.

@An0nym0u3

خالـــق یا مقلّـــــد

شاید متولدین دهه ی پنجاه یا حتی شصت هیچوقت فکر نمی کردند زمانی برسد که زندگی انسانها انقدر وابسته به تکنولوژی و ماشین باشد. زمانی که کامپیوترها نه تنها در مشاغل و سازمانها، بلکه در منازلِ اکثریت قریب به اتفاقِ جامعه جایی نداشتند. دیری نپایید که کامپیوترها در تمامی عرصه های زندگی انسانها به کارگیری شدند و امروزه حتی تصور خیلی از فعالیت ها و محاسبات، بدون وجود کامپیوتر غیرممکن به نظر می رسد.
به مرور و با ورود کامپیوترها به صنعت و سازمانها و جایگزین شدن خیلی از فعالیت های سنتی، کم سرعت و غالبا پراشتباهی که توسط انسان انجام میگرفت با کامپیوترها، مشاغل وابسته و مرتبط با کامپیوتر بیشتر و بیشتر شدند و روز به روز پیشرفت چشمگیری داشتند تا جایی که امروزه برنامه نویسی به عنوان یکی از آنها، از پردرآمدترین مشاغل دنیا به حساب می آید.



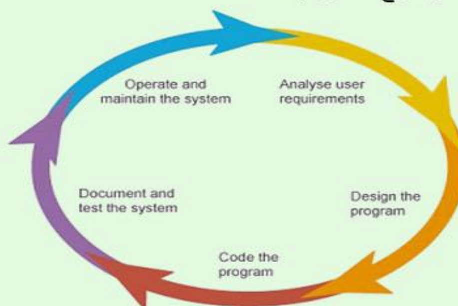
اما آیا این درآمد شامل حال برنامه نویسان ایرانی نیز می شود؟!
بزرگترین شرکت های مرتبط با آی تی و برنامه نویسی در آمریکا و اروپا هستند و برنامه نویسی در ایران قابل مقایسه با کشورهای توسعه یافته نیست و این در حالی است که ما ایرانیان همواره ادعای نخبه پروری داشته و بر هوش و ذکاوت سرشار ایرانیان می بالیم. قطعِ به یقین فاکتورهای زیادی دخیل است تا علی رغم داشتنِ برنامه نویسان با دانش و سخت کوش، برنامه نویسی در ایران به گردِ پای کشورهای آمریکایی و اروپایی نرسد. در ادامه مختصرا به بررسی برخی از این عوامل و تاثیر آنها بر عدم رشدِ کافی برنامه نویسی در ایران و به تبعیت از آن، عدم برابری درآمد با دنیا، در این حوزه می پردازیم.

کپـــی رایـــت

قطعا مهمترین و تاثیر گذارترین علت، عدم رعایت قانون کپی رایت می باشد. طبیعی است وقتی گروهی یا شرکتی قصد خلق یک ایده را دارد، برای به سرانجام رساندن آن متحمل هزینه های زیادی می گردد و قانون باید جهت حمایت از اثر، رعایتِ قانون کپی رایت را برای همگان الزامی سازد. ولی متاسفانه تمامی فعالان این حوزه شاهد کپی کردن های غیر قانونی از آثار و طرح های خودشان بوده اند و این امر رغبت و انگیزه ی تلاش و نوآوری را از بین برده است.

عدم سرمایه گذاری

برنامه نویسی یک پروسه ی پر هزینه است و باید از مرحله ی آنالیز و طرح ریزی تا مرحله ی اجرا و نگهداری، برنامه ریزی دقیق داشت و مدیریت زمان را نیز در اجرای پروژه مد نظر قرار داد. یک ایده باید در زمان درستِ خود به مرحله ی اجرا برسد، در غیر این صورت ارزش خود را از دست خواهد داد. کاری که تا به مرحله ی اجرا و عرضه نرسد هیچ آورده ای برای شرکت نخواهد داشت. از همین رو برای به اتمام رساندن یک پروژه ی برنامه نویسی هزینه های زیادی لازم است که در اکثر اوقات بر حسب نوعِ طرح و گستردگی آن این هزینه ها بسیار سنگین خواهد بود و نیاز به سرمایه گذاری در این حوزه به شدت احساس می گردد. ولی متاسفانه در ایران این مورد کمتر مورد توجه قرار گرفته است و نتیجه ی آن منقضی شدنِ تاریخ ایده و یا حتی به فراموشی سپرده شدن طرح ها می باشد.



ضعف دانشگاه ها

یکی دیگر از مواردی که میتوان به آن اشاره نمود ضعف دانشگاه های ایران در تربیت برنامه نویس است. دانشگاه ها مهمترین مکان برای تربیت برنامه نویسان در جهان هستند و این در حالی است که درایران هیچ توجهی به این مساله ی – بنیادی نمی شود و در دانشگاه های ایران، زبان های برنامه نویسی ضعیف به بدترین شکل ممکن آموزش داده می شوند.

تحریم

نقش تحریمِ ایران نیز در این میان بر کسی پوشیده نیست. اولین نتیجه ای که تحریم در این حوزه دارد، دور بودن از فناوری روز دنیا و همچنین عدم دسترسی آسان و سریع به منابع مطالعاتی و پژوهشی می باشد که باعث می گردد فعالان این حوزه نتوانند آنطور که باید خود را به روز نگه دارند و اگر هم تعداد معدودی باشند که همواره سعی در مطالعه و افزایش دانش خود داشته باشند، مشقت و سختی فراوانی را متحمل می گردند.

بی توجهی به استعدادها و فرار مغزها

از بی مهری و بی توجهی نسبت به برنامه نویسان و متخصصان آی تی نیز نباید غافل شد. فعالان حوزه ی آی تی و برنامه نویسی آنطور که باید و شاید حمایت نمی شوند و چه بسا که گاهاً مورد بی مهری مسئولین و دست اندرکاران کشور نیز قرار میگیرند و همین امر، مزید بر علت می گردد که برنامه نویسان و متخصصان، ایران را مکانی مناسب برای رشد و ترقی نبینند و عطای بودن در وطن را بر لقایش ببخشند و دوری از خانواده و هزاران مشکلات دیگر را در شوق آینده ی شغلیِ بهتر تحمل کنند که این مساله بزرگترین ضربه را بر پیکره ی جامعه ی برنامه نویسی ایران می زند.

@mansourebrahimi

اندروید یا ویندوز فون

احتمالا اگر قصد خرید تلفن هوشمند جدید را داشته باشید آشنایی با سیستم عامل های مختلف مفید بوده و می توانید براساس سیستم عامل مورد نظر خود تلفن جدید را انتخاب کنید. وقتی سخن از رابط کاربری و فضایی که افراد در هنگام کار با سیستم‌عامل‌های گوناگون مواجه هستند به میان میاوریم، اندروید قابلیت‌های شخصی‌سازی بسیاری دارد و شما می‌توانید آیکون‌ها را به هر شکلی که بخواهید بنا به سلیقه‌تان تغییر دهید؛ اما اگر حتی برای یک بار از ویندوز فون استفاده کرده باشید به وضوح متوجه می‌شوید که رابط کاربری آن هیچ شباهتی با اندروید ندارد.



به عقیده‌ی عده‌ای رابط کاربری موجود در ویندوز فون "مترو" خشک و خسته‌کننده است، اما همین مترو است که ویندوز فون را نسبت به دیگر سیستم‌عامل‌های موبایلی متمایز کرده. گوگل در آخرین نسخه اندروید سبک طراحی خود را به متریال تغییر داده و پویانمایی‌ها و رنگ‌های جدید و متفاوتی را به آن افزوده است و کاربران بسیاری را جذب کرده است.

برنامه نویسی اندروید یکی از بروزترین و پرکاربرد ترین و در عین حال پر درآمد ترین حوزه در برنامه نویسی می باشد، زیرا با وجود مارکت های خارجی و ایرانی فروش محصول شما به صورت تعداد بالا بسیار راحت بوده و همچنین درآمد بالایی دارد.

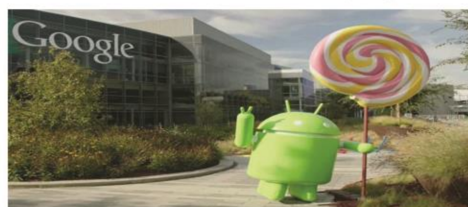
سیستم عامل اندروید توسط گوگل برای دستگاه های قابل حمل مثل تلفنهای همراه ، تبلتها و جدیدا نیز برای تلویزیون های هوشمند و حتی ساعت های مچی ارائه شده است . هسته این سیستم عامل لینوکس میباشد این دو مورد یعنی هسته لینوکس و پشتیبانی گوگل ، اندروید را به سرعت به یکی از قویترین و محبوب ترین سیستم عامل ها تبدیل کرده است. برنامه نویسی برای این سیستم عامل به زبان جاوا انجام میشود. محیط های مختلفی برای ساخت اپلیکیشن ها و بازی اندرویدی عرضه شده است که میتوان گفت قدیمی ترین و قدرتمند ترین این محیط ها Eclipse میباشد. Eclipse یک محیط برنامه نویسی قدرتمند می باشد که علاوه بر اندروید نیز میتوان برای سایر پلتفرمها با آن برنامه نوشت. نرم افزار Eclipse خود به زبان جاوا نوشته شده است و همین امر باعث شده است تا برای اجرا، این محیط نیاز به نصب آن نباشد تنها نصب بودن کتابخانه های جاوا یعنی JRE روی سیستم میزبان کافی است.



از دیگر مشکلات محیط های دیگر میتوان به عدم حمایت صحیح و به موقع از آپدیت های منتشر شده از طرف گوگل اشاره کرد. در حالی که گوگل در هر بار ارائه آپدیت جدید اندروید بدون وقفه امکانات برنامه نویسی آن اپدیت را منتشر و توسعه دهندگان مشکلی در استفاده از امکانات جدید نخواهند داشت.

مورد دیگر مشکل عدم پشتیبانی دستگاه های مختلف از برنامه های ایجاد شده با محیط های مختلف است. البته قابل ذکر است که این مورد دارای آمار پایینی است ولی خوب نمیتوان از آن گذشت. Eclipse با شناخته شدن توسط کمپانی های بزرگ از این قابلیت برخوردار است که برنامه هایی که تولید میکنند توسط اکثر دستگاه های اندرویدی قابل تشخیص است و میزان ناهماهنگی بین برنامه و دستگاه اندرویدی را به حداقل میرساند.

می توان گفت دوران اندروید به طور رسمی از ۲۲ اکتبر ۲۰۰۸ میلادی، زمانی که گوشی T-Mobile G1 در ایالات متحده عرضه شد، آغاز گردید. در ابتدای امر، بسیاری از قابلیت‌هایی که نمی‌توان اندروید را بدون آنها تصور کرد، در این گوشی وجود نداشت. برای نمونه می‌توان به فقدان صفحه کلید لمسی، قابلیت چند لمسی، برنامه‌های کاربردی حرفه‌ای و... اشاره کرد، اما همین گوشی سنگ‌بنایی شد تا امروزه با اندرویدی چنین پیشرفته سروکار داشته باشیم.



جالب است بدانید که رابط کاربری توسعه‌یافته‌ی گوگل برای اندروید ۱٫۰ ماحصل همکاری آنها با شرکت سوئدی Aston-ishing Tribe بوده است.

شرکت مزبور در زمینه‌ی ارائه‌ی طراحی‌های چشمگیر نرم‌افزاری مشغول به فعالیت بود و سال های سال رابط‌های کاربری قابل توجهی را تهیه و ارائه کرد. اگر با دقت بیشتری نگاه کنید، می توانید نشان TAT را به خوبی در این پلتفرم ملاحظه نمایید؛ به خصوص در ساعت آنالوگ که از اندروید ۱٫۰ تا ۲٫۲ با نشان کوچک Malmo قابل رویت بود. گفتنی است Malmo نام شهری است که این شرکت سوئدی در آن قرار داشت. بعدها این شرکت توسط کمپانی RIM خریداری شد و تمرکز اصلی اش بر توسعه‌ی گوشی‌های بلک‌بری و پلتفرم BBX قرار گرفت.

سیستم عامل اندروید از آنجایی که کارایی بالایی از خود در انجام امور چند وظیفه‌ای نشان می‌دهد، مورد توجه بسیاری قرار گرفته است. در اندروید نرم‌افزارها می‌توانند آزادانه در پشت زمینه فعال باشند، به همین خاطر همیشه مشکل مصرف انرژی باتری وجود داشته است. به خصوص اگر کاربر برنامه‌هایی را به کار گیرد که به طور حرفه ای طراحی نشده باشند این خطر محتمل‌تر است.

و اما ویندوزفون...

ویندوز فون یک سیستم عامل برای برقرار کردن رابط بین کاربر و سخت افزار گوشی یا تبلت است که توسط کمپانی بزرگ مایکروسافت طراحی و تولید شده و جانشین ویندوز موبایل است مایکروسافت‌ویندوزفون۷رادراواخرسال۲۰۱۰معرفی کرد، در واقع بعد از سیستم عامل ویندوز موبایل ۶٫۵ که آخرین نسخه سیستم عامل ویندوزموبایل بود، سیستم عامل ویندوزموبایلی که در برابر گوشی های انقلابی آیفون و گوشی های نوظهور اندروید موفق ظاهر نشد.

در واقع ویندوزفون یک سیستم عامل قابل اجرا بر روی تلفن همراه است که توسط شرکت بزرگ مایکروسافت ارائه شده است. پیش از اینکه مایکروسافت در سال ۲۰۱۰ ویندوز فون را معرفی کند محصول دیگری را برای اجرا در موبایلها به نام Windows Mobile در این زمینه ارائه کرده بود.

بعد از پروژه ای که قرار بود به آپدیت ویندوز موبایل بیانجامد اما عملا به علت کندی روند کار منحل شد مایکروسافت ویندوز فون را ارائه کرد. سیستم عاملی که خیلی سریع طراحی شد، از برنامه های ویندوز موبایل دیگر پشتیبانی

نمی کرد و رابط کاربری آن دیگر شبیه رابط دسکتاپها نبود.

اگر بخواهیم چند ویژگی مهم اضافه شده در آخرین نسخه‌های هر سیستم‌عامل را بشماریم، باید بگوییم که مایکروسافت در آخرین نسخه ویندوز فون ویژگی‌هایی همچون اضافه شدن قسمت مرکز اعلانات "notification center"، اضافه شدن برنامه های همچون battery sense و data sense، و قابلیت انتخاب تصویر زمینه برای کاشی‌های زنده را به آن افزوده است.



اما ویژگی‌های جدید و متنوع اندروید ۵ را نمی توان نادیده گرفت. قابلیت‌های قفل هوشمند یا همان Smart Lock و اطلاعیه‌های هوشمند بسیار کاربردی هستند. اگر با ویژگی Smart Lock آشنایی ندارید باید بگوییم این قابلیتی است که امنیت دستگاه را از طریق تشخیص صورت و دستگاه‌های قابل اعتماد (trusted face و trusted devices) بالاتر می‌برد. در نسخه جدید اندروید، معنی یک سیستم عامل به حقیقت متن‌باز مشخص است؛ زیرا کاربر می‌تواند حتی در صورت تمایل برنامه‌های سیستمی پیش‌فرض را با برنامه‌هایی که از Google Play دریافت می‌کند، جایگزین کند.

ویندوز فون ۸،۱ و اندروید ۵ هر دو ویژگی های بسیاری دارند اما ویندوز فون ۸،۱ در زمینه شخصی‌سازی کمی از رقیب خود عقب‌تر است که شاید دلیل این امر امنیت بیشتر آن باشد، اما انتظار می‌رود در نسخه‌های بعدی این سیستم‌عامل ویژگی‌های جدیدتری اضافه شود تا این فاصله از بین رفته و یا حتی از اندروید پیشی بگیرد.وقتی صحبت از عملکرد به میان می آید هیچ یک از رقبا توان مقابله با ویندوز فون را ندارند.

سرعت اندروید کمی پایین است و به قول معروف لنگ می‌زند. البته این خصلت برای تمام دستگاه‌هایی که از سیستم‌عامل اندروید استفاده می‌کند صدق نمی‌کند.

به جرأت می‌توان گفت که ویندوز فون بهینه‌ترین سیستم‌عامل موبایلی است، چرا که بر روی تمام دستگاه‌های ویندوزفونی از پرچم‌داران آن گرفته تا گوشی‌هایی با رم ۵۱۲ مگابایت به نحو یکسان و روانی اجرا می‌شود.

ویندوز فون ۸،۱ و اندروید ۵ هر دو دارای دستیاران صوتی منحصربه‌فردی هستند. گوگل دستیار صوتی خود یعنی Google Now را در اندروید کیت کت ارائه کرد و مایکروسافت نیز کورتانا را با ویندوز فون ۸،۱ ارائه نمود. هر دوی این دستیاران صوتی باهوش و جذاب هستند، اما در بررسی های به دست آمده کورتانا در خصوص یادآوری‌ها یک قدم از رقیب خود پیشتازتر است.

توسعه‌دهندگان ویندوز فونی می‌توانند در صورت تمایل برنامه خود را با کورتانا هماهنگ سازند تا به کاربر این اجازه را بدهند که از ویژگی صدای هوشمند کورتانا در برنامه آن‌ها بهره ببرد. در سوی دیگر شاید Google Now قابلیت‌های کورتانا را نداشته باشد، اما این نکته را نباید از یاد ببریم که از منبع بزرگی همچون موتور جستجوگر گوگل برای جمع‌آوری مطالب مورد نظر خود استفاده می‌کند.

استفاده‌کنندگان Google Now با قابلیت " OK Google " می‌توانند به دنبال هر مطلبی که در فضای مجازی هستند، با استفاده از دستیار صوتی خود بگردند. هر دو دستیار صوتی می‌توانند مقاله، سهام و آمار تیم‌های مورد علاقه‌تان را به شما نشان دهند.

اما Google Now عملکردی متفاوت دارد و موارد گوناگونی را بر اساس تاریخچه به شما نشان میدهد و اگر هم بخواهید می‌توانید موارد خاصی را به لیست علاقه مندی هایتان اضافه کنید. به این ترتیب با کارکردن با WP۷ خود را خود را برای ویندوز ۸ نیز آماده خواهید کرد. ویندوز فون ۷ تمیزترین سیستم عامل موبایل است. کار کردن با آن بسیار ساده است و به راحتی می توانید به امکانات گوشی دسترسی داشته باشید. استفاده از نرم افزارها و رابط کاربری WP۷ ساده تر از دو سیستم عامل دیگر است. البته چند فوت و فن مختلف نیز در این سیستم عامل وجود دارد به عنوان مثال می توانید با نگه داشتن یک "عنوان زنده" آن را Pin کنید. تعداد صفحات اصلی در ویندوز فون تنها دو صفحه است و امکان ندارد موردی را در این دو صفحه گم کنید.

و در آخر اینکه اندروید و ویندوزفون هر دو برای یک کار طراحی شده‌اند اما هرکدام به شیوه‌ای متفاوت این کار را انجام می‌دهند.

انتخاب از بین این دو رابط کاربری به سلیقه‌ی افراد بستگی دارد ودر اندروید دسترسی آسان به برنامه‌های پراستفاده طراحی شده‌اند .

@Mehnaty



زبان برنامه نویسی R

R یک زبان برنامه نویسی برای تحلیل داده ها است.شما در زبان R با نوشتن اسکیرییت ها و توابع به تحلیل آماری/مصورسازی داده ها و مدل سازی پیشگویانه می پردازید.دانشمندان داده /تحلیل گران مالی و آمار دانان کسانی هستند که از زبان R بیشتر استفاده می کنند.زبان آر توسط دو پروفسور آمار به نام های Robert gentleman ross ihakag طراحی شده و شاید دلیل اینکه اسم این زبان R است اول اسم کوچک این دو پروفسور باشد.R یک زبان برنامه نویسی کامل / تأملی و شی گرا است که در حال تبدیل شدن به یک زبان برنامه نویسی بین المللی است.این نرم افزار متن باز تحت اجازه نامه عمومی همگانی گنو عرضه شده و به رایگان قابل دسترس است. از مزیت های زبان R می توان گفت که این زبان دارای امکانات مناسبی برای تجزیه و تحلیل داده ها و رسم نمودار است/زبان R شامل تمام دستورات شرطی و توابع و حلقه ها می باشد و همچنین دارای ماتریس ها و عملگرها نیز است/R زبانی رایگان و متن باز است و سکو های آن روی یونیکس و ویندوز است/زبانی بسیار قوی است و در عین حال می توان گفت یاد گیری آن تا حدودی ساده است و بسته های رایگان زیاد دیگری نیز به آن اضافه می شود/update های آن نسبت به دیگر زبان ها زود تر می آید (هر سال ۳ نسخه جدید).



یکی [illegible] بحث [illegible] که درمورد زبان R پیش می آید مقایسه آن با زبان python است.برای این کار ابتدا نگاه کوتاهی به زبان python می اندازیم: python یک زبان تفسیری و سطح بالا است که کاربردی همه منظوره دارد و انواع مختلفی از برنامه نویسی را (شی گرا/دستوری و تابع محور) شامل می شود و توسط خودوفان روسوم در سال ۱۹۹۱ در هلند طراحی شده است.
با اینکه در چند سال اخیر python به دلیل همه منظوره بودن آن و اینکه برای افراد مبتدی مناسب است(یاد گیری آن ساده است و معمولا به افرادی که می خواهند برنامه نویسی را شروع کنند توصیه می شود از زبان python شروع کنند)



و همچنین قابلیت حمل و متن باز بودن آن محبوبیت زیادی بدست آورده است، امّا اگر به جدول برترین زبان های برنامه نویسی مرکز IEEE Spectrum نگاه کنیم متوجه پیشرفت چشم گیر زبان R می شویم. و پیش بینی می شود در آینده python جایگاه خود را به R بدهد.

Language Rank	Types	Spectrum Ranking	Spectrum Ranking
1. Java		100.0	100.0
2. C		99.9	99.3
3. C++		99.4	95.5
4. Python		96.5	93.5
5. C#		91.3	92.4
6. R		84.8	84.8
7. PHP		84.5	84.5
8. JavaScript		83.0	78.9
9. Ruby		76.2	74.3
10. Matlab		72.4	72.8

و در نهایت می توان گفت که هنگامی که با حجم زیادی داده سروکار داریم بهتر است انتخاب ما زبان python به دلیل سرعت بالای آن باشد ولی اگر به قدرت گرافیکی بالایی نیاز داریم R گزینه بهتری است با این حال بهترین روش استفاده ترکیبی از این دو زبان است.

@THEnoneIDENtity

I CAN !!!

PROFESSIONAL WEB DEVELOPER

JAVAFX
AIR
PHP
AJAX
JAVASCRIPT
CSS
XHTML
XML
HTML



